

**PENGARUH PROPORSI PATI KENTANG-DAGING  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK  
PRODUK SURIMI AYAM *BROILER***

**PROPOSAL SKRIPSI**



**OLEH:  
NICHOLAS DRAKE CAHYA P. H.  
6103006076**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2010**

## PROPOSAL SKRIPSI

### PENGARUH PROPORSI PATI KENTANG-DAGING TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK PRODUK SURIMI AYAM *BROILER*

Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:  
NICHOLAS DRAKE CAHYA P. H.  
6103006076

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2010

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demikian perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Nicholas Drake Cahya P. H.

NRP : 6103006076

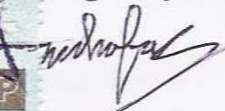

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul :

**Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia  
dan Organoleptik Produk Surimi Ayam *Broiler***

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital  
Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan  
akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat  
dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 April 2010  
Yang menyatakan,  
  
  
Nicholas Drake Cahya P. H.

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam Broiler”** yang diajukan oleh Nicholas Drake Cahya P. H. (6103006076), telah diujikan pada tanggal 19 Maret 2010 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Maria Matoetina S. SP., MSi.

Tanggal: 17 - April - 2010

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP.

Tanggal: 18 - 5 - 2010

## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul **"Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam *Broiler*"** yang diajukan oleh Nicholas Drake Cahya P. H. (5103006076), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

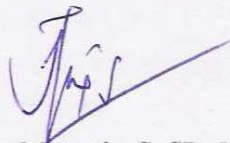
Dosen Pembimbing II,



Erni Setijawati, STP., MM.

Tanggal: 17 April 2010

Dosen Pembimbing I,



Maria Matoetina S., SP., MSi.

Tanggal: 17 April 2010

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proposal Skripsi saya yang berjudul:

### **Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam *Broiler***

adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009).

Surabaya, 16 April 2010



Nicholas Drake Cahya P. H.

Nicholas Drake Cahya P. H., NRP 6103006076. **Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam Broiler.**

Di bawah bimbingan:

1. Maria Matoetina Suprijono S, SP., MSi.
2. Erni Setijawati STP., MM.

## ABSTRAK

Surimi adalah hasil olahan produk setengah jadi yang umumnya dihasilkan dari daging ikan yang memiliki kandungan lemak rendah dan warna daging putih (*white meat*). Daging ayam *broiler* adalah *white meat* lain yang dapat diolah menjadi surimi yang masih memerlukan penambahan *gelling agent* untuk menghasilkan kekuatan gel seperti surimi pada umumnya. *Gelling agent* berupa penambahan putih telur pada ekstrak daging menghasilkan produk surimi yang sedikit elastis dan kurang *firminess* sedangkan pati singkong menghasilkan surimi yang lebih kokoh tetapi kurang elastis dan nilai sensoris yang kurang disukai daripada yang menggunakan pati kentang. Mempertimbangkan bahwa untuk mempertahankan stabilitas sistem koloid surimi memerlukan sejumlah senyawa hidrokoloid, maka perlu diteliti lebih lanjut tentang proporsi pati kentang-daging pada ekstrak daging ayam *broiler* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik surimi ayam *broiler*.

Penelitian dirancang dengan rancangan acak kelompok non-faktorial dengan 6 taraf perlakuan, yaitu 5, 6, 7, 8, 9, dan 10% (% berat pati kentang terhadap berat adonan, g/g). Variabel tergantung yang diukur pada penelitian ini sifat fisikokimia (*Gel quality* yang meliputi *Gel strength* dan *Folding test*; *Cooking Yield*; *WHC*; kadar air) dan sifat organoleptik (elastisitas dan *firminess*). Data dianalisa dengan ANAVA pada  $\alpha=0,05$  untuk mengetahui adanya pengaruh faktor terhadap variabel. Jika pengaruh tersebut terbukti nyata maka dilakukan analisa lanjut dengan Uji DMRT pada  $\alpha=0,05$  untuk mengetahui perbedaan nyata pada level perlakuan. Uji pembobotan dilakukan untuk menentukan konsentrasi terbaik yang akan digunakan dalam pembuatan surimi ayam *broiler*. Uji pembobotan tersebut meliputi uji organoleptik (60%) yang terdiri dari persen elastisitas (30%) dan *firminess* (30%); serta sifat fisikokimia sebesar 40% yang terdiri atas persen *WHC* (12%), *Gel quality* (12%), kadar air (12%), dan *Cooking yield* (4%).

Kata Kunci: surimi ayam *broiler*, ekstrak daging, *gelling agent*, pati kentang

Nicholas Drake Cahya P. H., NRP 6103006076. **Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam Broiler.**

Advisory Committee:

1. Maria Matoetina Suprijono S, SP., MSi.
2. Erni Setijawati STP., MM.

## ABSTRACT

Surimi is a type of food that is produced from meat that has a low rate of fatty and usually comes in white color (white meat). Material that is used to produce surimi mostly comes from fish meat, nevertheless broiler meat can also be one of the white meats that can be produced into surimi. However, in order to produce surimi that comes from broiler meat, the adding of *gelling agent* to produce the same gel power of fish surimi. *Gelling agent* that uses egg whites as the base of the adding ingredients to the white meat extract produced a type of surimi that is stiff and less elastic. Mean while using tapioca starch can produce a more firm product but it is still less elastic and less sensoric taste than using potato starch. In order to maintain the stability of the surimi's colloid system, the usage of hidrocoloid compound is needed. Therefore, an in-depth research of the effects to physicochemistry and the organoleptic property of the potato starch's-meat proportion to the broiler surimi is needed.

The research is randomly designed with 6 rates, which is 5, 6, 7, 8, 9, and 10% (% of potato starch to the weight of meat, g/g). The variable that is measured in this experiment is the physicochemistry effects (*Gel quality* which includes *Gel strength* dan *Folding test*; *Cooking Yield*; *WHC*; water retention) and organoleptic properties (Elasticity and *firmness*). The data is analyzed with ANAVA with  $\alpha=0,05$  to measure the effects of the variable. If the Result is proven to be correct, then a further analyze with DMRT Test with  $\alpha=0,05$  will be conduct to test the differences. Weighing measurement is also tested to determine the best result of concetration in the making of white chicken meat surimi. The Weight Tests are Organoleptic property test (60%) which consists of elasticity of 30% and 30% *firmness*; and physicochemistry of 40% which consists of *WHC* (12%), *Gel quality* (12%), water (12%), and *Cooking yield* (4%).

Key words : broiler surimi, meat extract, *gelling agent*, potato starch



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Pati Kentang-Daging terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Produk Surimi Ayam *Broiler*”**. Penyusunan Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Maria Matoetina S, SP., MSi. dan Erni Setijawati STP., MM. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya Proposal Skripsi ini.
2. Semua pihak yang juga terkait di dalam membantu penulis untuk menyelesaikan Proposal Skripsi ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Proposal Skripsi ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 21 Maret 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penulisan .....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Surimi .....	5
2.2. Daging Ayam.....	9
2.3. Pati Kentang .....	10
BAB III. HIPOTESA.....	14
BAB IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	15
4.1. Bahan.....	15
4.1.1. Bahan Utama .....	15
4.1.2. Bahan Pembantu .....	15
4.1.3. Bahan Analisa.....	15
4.2. Alat .....	15
4.2.1. Alat Proses.....	15
4.2.2. Alat Analisa .....	15
4.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
4.3.1. Tempat Penelitian .....	16
4.3.2. Waktu Penelitian.....	16
4.4. Metode Penelitian .....	16

	Halaman
4.4.1. Rancangan Penelitian.....	16
4.4.2. Data dan Pengolahan Data.....	17
4.4.3. Pelaksanaan Penelitian.....	17
4.4.3.1. Tahap Penelitian Surimi Ayam <i>Broiler</i> .....	18
4.4.4. Analisa Sifat Fisikokimia dan Uji Organoleptik Surimi Ayam <i>Broiler</i> .....	23
4.4.4.1. Uji Pembobotan .....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN .....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan Surimi .....	7
Gambar 2.2. Skema Pembuatan Pati Kentang .....	11
Gambar 2.3. Amilosa dan Amilopektin dari Pati .....	12
Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian Surimi Ayam <i>Broiler</i> .....	19

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Nutrisi Daging Ayam <i>Broiler</i> per 100 g BDD.....	9
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian Surimi Ayam .....	17
Tabel 4.2. Formulasi Penelitian .....	21
Tabel 4.3. Persentase Pembobotan.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Prosedur Analisis .....	30